Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 6. Warszawa, 19 maja 1928 roku. № 21.

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Prof. T. CHRZĄSZCZ.

Środki zapobiegające tworzeniu się kamienia kotłowego.

(Ciąg dalszy).

Do pierwszej kategorji należą rozmaite oleje naftowe i smołowe z dodatkiem grafitu, któremi smarują ściany kotła.

Druga kategorja rozpada się na szereg grup, a mianowicie:

1) węglowodany, jak: skrobia, dekstryny, ziemniaki, guma arabska i podobne, bezpośrednio, lub z dodatkami alkalji, zwykle sody.

2) trzaski dębowe i różne preparaty garbnikowe, również bezpośrednio lub z dodatkiem sody.

3) ciała azotowe, jak żelatyna, agar, oraz specjalnego działania wyciąg siemienny.

Ponieważ wszystkie te dodatki mają znaczenie przedewszystkiem dla mniejszych instalacji, przeto spotykaliśmy się z niemi dość często w gorzelnictwie i staraliśmy się zebrać odpowiedni materjał dla oceny. Obecnie badania niemieckie, przeprowadzone na ten temat [1]), skłaniają nas do przedłożenia naszych spostrzeżeń.

Kamień kotłowy jest nietylko tem szkodliwy, że osadzając się na ścianach kotła, utrudnia należyte wyzyskanie ciepła spalanego paliwa, lecz także i tem, że, zależnie od twardości i stopnia przypiekania się do ścian kotła, usunięcie jego jest kłopotliwe, a często i bardzo mozolne. Trzeba nieraz odbijać go ostremi dłutkami, co uszkadza ściany kotła. Środki więc, zapobiegające silnemu przypiekaniu się uwaru, byłyby bardzo pożądane. Z środków tu stosowanych najczęściej spotykamy grafit rozrobiony olejem, którym smarują ściany kotła.

Skuteczność tego zabiegu zależy, według naszego spostrzeżenia, przedewszystkiem od składu kamienia kotłowego oraz ciśnienia pary, pod jakiem kocioł pracuje. Przy stosunkowo niskiem ciśnieniu, w każdym razie niżej 6 atm. pracy pary, oraz, o ile w wodzie niema znaczniejszych ilości kwasu krzemowego, to smarowanie grafitem ułatwia usuwanie kamienia z ścian kotła. Ponieważ kwas krzemowy znajduje się w wodzie nieraz nawet w dużej ilości, przeto powyższy zabieg jest często nieskuteczny. Również przy kotłach o wyższem ciśnieniu pary niż 6 atm., grafit całkowicie zawodzi. Powyższe tłumaczy także, dlaczego opinja co do użycia grafitu, jako środka zapobiegającego przypiekaniu się uwaru, jest bardzo rozmaita. Jedni chwalą, podkreślając jego skuteczność, inni uważają go za środek nawet szkodliwy.

Dodatek około 50 kg. ziemniaków do wody kotła parowego powierzchni ogrzewalnej 30 — 50 m² był używany w rozmaitych gorzelniach, jako środek zapobiegający tworzeniu się kamienia kotłowego. Skuteczność tego środka stwierdziliśmy niejednokrotnie. Działanie jego jest jednak ograniczone. Początkowo można stwierdzić działanie silnie ochronne. Sole wapna i magnezu, o ile zostają wytrącone z wody, to wydzielają się w formie szlamu. Stopniowo następuje gromadzenie się błotnistego osadu, a wówczas zachodzi potrzeba jego odpuszczenia, gdyż pozostawiony — przechodzi w uwar. Jeżeli zaś będziemy ten szlam odpuszczać, co jest konieczne, to wraz z nim odpływają i owe rozgotowane ziemniaki, a z tą chwilą zniknie czynnik przeciwdziałający tworzeniu się kamienia kotłowego. Wprowadzenie w czasie ruchu nowej partji ziemniaków do wody kotłowej wymagałoby odkręcania włazu, co znowu jest bardzo kłopotliwe. Widzimy, że użycie ziemniaków, jako stałego czynnika, chroniącego przed kamieniem kotłowym, jest niemożliwe, natomiast pozostaje sama idea użycia w tym kierunku skrobi względnie jej produktów rozkładu.

Celem stwierdzenia skuteczności działania skrobi i dekstryn, przeprowadziliśmy badania laboratoryjne. W tym celu użyliśmy zwykłych garczków, w których przez pół roku gotowaliśmy codziennie około 4 litrów wody wodociągowej o twardości około 16° niem., parując dziennie około ½ litra wody. Jeden garczek miał tylko zwykłą wodę, drugi otrzymał raz na tydzień 5 g. kleiku skrobiowego, trzeci tyleż dekstryn. Po trzech miesiącach garczek bez dodatków wykazał osad grubości około 2 mm. Po 4 miesiącach garczek z dodatkiem dekstryn wykazał cieniutką, zresztą łatwo odchodzącą, warstewkę uwaru, obok dużej ilości szlamu. Wreszcie po 6 miesiącach garczek z dodatkiem kleiku skrobiowego nie wykazał osadu, a tylko ołoło 30 mm. szlamu. Doświadczenie to potwierdza dodatni wpływ skrobi w formie ziemniaków dodawanych do wody kotłowej.

Inne doświadczenie przeprowadziliśmy z agarem, gotując wodę wodociągową powyższej twardości pod ciśnieniem 2 — 4 atmosfer. Również i w tych wypadkach agar przeciwdziała tworzeniu się kamienia kotłowego. Wpływ agaru okazał się około 50 razy silniejszy niż kleiku skrobiowego.

Powyższe doświadczenia wskazują, że dodatek do wody kotłowej skrobi w formie kleiku, jako środka przeciwdziałającego tworzeniu się kamienia kot-

[1]) E. Sauer i F. Fischler, Zeitschr. f. angewandte Chemie 1927, t. 40, str. 1176.

łowego, jest polecenia godny. Według naszych obliczeń, dla tego celu należy użyć na każdy m³ zasilającej wody 400 — 500 g skrobi w formie kleiku, względnie zawiesinki skrobiowej. Nadaje się tu skrobia w formie szlamu skrobiowego, jaki, po bardzo niskiej cenie, można otrzymać w każdej krochmalni. Ilość powyższa jest liczona przy wodach o twardości powyżej 20° niem. Przy wodzie o niższej twardości można zejść do 200 g skrobi na m³ wody. Równocześnie każdego dnia trzeba odpuścić z kotła nagromadzone błoto, wydzielonych soli wapna i magnezu. To odpuszczanie wykonywujemy, otwierając zawór kotłowy kilka razy po parę sekund, gdy kocioł jest jeszcze pod ciśnieniem pary.

W latach po 1905 było bardzo w modzie używanie trzasek dębowych, jako środka przeciwdziałającego tworzeniu się kamienia kotłowęgo. W tym celu do kotła parowego dawało się trzasek dębowych i napuszczało wodę. Skuteczność trzasek dębowych mogłem istotnie stwierdzić. Gromadzi się jednak stopniowo błoto, które trzeba usuwać. W miarę jak się te szlamy odpuszcza, zmniejsza się równocześnie przeciwdziałanie tworzeniu się kamienia kotłowego. Przy odpuszczaniu szlamu z kotła zachodziły nadto wypadki, że pod zawór odpustowy dostawała się trzaska, utrudniająca względnie uniemożliwiająca zamknięcie kotła, co prowadziło do wypłynięcia wody z kotła. By nie dopuścić do takich wypadków radzono brać grubsze trzaski aż do cienkich szczap. Wpływ trzasek dębowych tłumaczono lepszem krążeniem wody, która w takich razach utrudnia tworzenie się kamienia. Ponieważ stwierdzono, że działanie to ochronne przy odpuszczaniu szlamu z kotła słabnie, a wreszcie całkowicie ustaje, to tłumaczono, że zachodzi z czasem rozgotowanie trzasek, które wówczas już nie zapobiegają tworzeniu się kamienia kotłowego. Dzisiaj wiemy, że nie chodzi tu o trzaski drzewne, jako takie, lecz o garbnik, który się w nich znajduje. Skoro garbnik zostanie wraz z wodą szlamową odpuszczony, znika także od owej chwili działanie ochronne trzasek.

Wszystkie tu używane środki, rzeczywiście zapobiegające tworzeniu się kamienia kotłowego, należą, jak wykazują wspomniane badania E. Sauer'a i F. Fischler'a, do ciał kolloidalnych. Ciała tego rodzaju jak: skrobia, dekstryny, tanina, guma arabska, żelatyna, agar i podobne, dodane do wody kotłowej, wywierają działanie ochronne kolloidów. Wstrzymują one

wydzielanie się soli wapna i magnezu, a przez to i tworzenie się kamienia kotłowego. Jeżeli wskutek nagromadzenia poczną się te sole z wody wydzielać, to jakkolwiek idzie ono wcale prędko, to przecież znacznie wolniej niż w wypadku, gdzie tych kolloidów nie było, nadto wydzielają się w formie bardzo drobno - krystalicznej, zatem w formie szlamowej. W wyższej ciepłocie działanie ochronne kolloidów zmniejsza się. Z podanych środków najsłabiej działa guma arabska, lepiej dekstryny, dalej skrobia, następnie żelatyna, a najlepiej agar i tanina.

Działanie powyższych środków tłumaczy się nietylko ich wpływem ochronnym, jako kolloidów, lecz także w wielu wypadkach łączeniem się ich względnie ich produktów rozkładu z wapnem i magnezem na związki łatwo rozpuszczalne w wodzie. Dekstryny, w rozczynie 0,8%, ogrzewane pod wysokiem ciśnieniem w autoklawie, ulegają hydrolizie, dając produkty, łączące się z jonem wapna na ciemno zabarwione związki, w wodzie łatwo rozpuszczalne, które wstrzymują wydzielenie się 80 — 85% wapna. Powstawanie kamienia wapiennego w tych warunkach jest zatem silnie powstrzymane. (Dokończenie nastąpi).

ZJAZD ZWIĄZKU PIWOWARÓW W POLSCE.

Dorocznym zwyczajem, w dniu 6 maja odbył się w Poznaniu wiosenny zjazd członków Związku Piwowarów w Polsce. Liczba uczestników, reprezentujących niemal wszystkie dzielnice Rzplitej, przekraczała połowę wszystkich członków piwowarskiej organizacji. Prezes Związku p. Chocieszyński z Ostrowia zagaił posiedzenie, witając zebranych i dziękując za przybycie, poczem odczytał depesze nadesłane z racji zjazdu. W imieniu C. Z. P. P. i S. telegraficznie złożył życzenia p. prezes Jan Patzer z Warszawy, życząc pomyślności obradom i wyrażając głęboką sympatję i życzliwość dla tak pożytecznej w naszym przemyśle placówki.

Odczytany protokół poprzedniego zjazdu, który odbył się w Warszawie w jesieni roku ubiegłego, nie nasunął tematu do dyskusji i w całości został przyjęty przez obecnych.

Obszerne sprawozdanie z działalności Związku wygłosił p. prezes Chocieszyński. Na wniosek Zarządu omawiano sprawę corocznych tygodniowych kursów piwowarskich, których potrzebę dotkliwie odczuwają nasi piwowarzy i uchwalono zwrócić się do Ministerstwa Oświaty z prośbą o urządzenie takich kursów przy jednej ze szkół przemysłowych. Za najlepiej odpowiadający browarom okres wykładów uznano miesiąc styczeń. Kursy nosiłyby charakter przypominający, a jednocześnie, choć teoretycznie, zaznajamiałyby naszych zawodowców z nowemi zdobyczami wiedzy piwowarskiej. Biorąc pod uwagę, że kursy w pierwszym rzędzie przyniosą wielki pożytek browarom zebrani są przeświadczeni, że spotkają się z wydatną pomocą ze strony organizacji właścicieli browarów.

W związku z zaliczeniem piwowarstwa do rzędu przemysłów i wykreślenia go z kategorji rzemiosł, zastanawiano się nad sprawą komisji egzaminacyjnej, która istniała dotąd z ramienia Związku przy Izbie Rzemieśniczej. Postanowiono nadal utrzymać Komisję Egzaminacyjną jako organ związkowy.

Z powodu braku odpowiednich stanowisk w browarach dla piwowarów i czeladzi rozważano zagadnienie przyjmowania uczniów - praktykantów. Podzielone zdania doprowadziły jednak do konkluzji, że należy przyjmować jaknajwiększą ilość uczniów, gdyż praktyka wykazuje, że zaledwie kilka procent pozostaje w naszym przemyśle, a reszta już podczas nauki zniechęca się i porzuca zawód piwowarski. Pozatem praktykanci i uczniowie stanowią pożyteczny i pożądany materjał pracowniczy.

Z pośród trudności zawodowych, jakie napotyka piwowar pracujący w przedsiębiorstwach drobnych, wysunięto na pierwszy plan zbyt późny zakup jęczmienia. Postanowiono zwrócić uwagę właścicieli browarów na ten fakt, że piwowar nie jest w możności warzyć piw doskonałej jakości, jeżeli, z przyczyn od siebie niezależnych, zmuszony jest wyprawiać słody w okresie nieodpowiednim, to jest wówczas, gdy jęczmień jest dostarczony dopiero na wiosnę, co się zazwyczaj zdarza w finansowo słabych browarach.

Na zjazd Niemieckiego Związku Piwowarów, który ma się odbyć w Gdańsku, postanowiono wysłać delegata w osobie prezesa Chocieszyńskiego, który będzie reprezentować Związek Piwowarów w Polsce.

Zjazd jesienny uchwalono odbyć w Krakowie w pierwszej połowie listopada i wybrano specjalną komisję, kórej powierzono kłopoty organizacyjne.

W poczet członków związku przyjęto nowych kandydatów: pp. S. Jabłońskiego z Torunia, J. Jelskiego z Piotrkowa - Tryb., Langego z Łodzi i M. Pirwica.

Na skutek informacji C. Z. P. P. i S. stwierdzono, że niestety nakład „Przewodnika Młodego Piwowara" nie cieszy się wielkim popytem. Senjor związku p. J. Waberski z Gniezna, wznosząc toast na cześć autora, p. T. Lampego, w imieniu kolegów składa podziękowanie za podjęty bezinteresownie trud i zaznacza, że jest to pierwszy nasz podręcznik piwowarstwa, jaki ukazał się w druku.

Chcąc zapewnić piwowarom stałą możność otrzymywania tygodnika „Przemysł Piwowarski" postanowiono zwrócić się do C. Z. P. P. i S. o bezpłatne rozsyłanie czasopisma dla członków związku i przesłać adresy ich do administracji.

W sprawie zakazu władz skarbowych wysyłania piwowarskich drożdży prasowanych, postanowiono zwrócić się do Ministerstwa Skarbu z prośbą o cofnięcie zakazu, gdyż piwowarstwo, szczególniej w lecie, nie może się obyć bez częstej wymiany drożdży i to w formie prasowanej, która zabezpiecza ten produkt od szkodliwego działania temperatury. Przepisy akcyzowe nie powinny nam utrudniać produkcji i hamować stosowania nowych metod.

W dyskusji fachowej zabierali głos p. Chocieszyński, Borowicz i inni. Poruszono sprawę stosowania wiórów do klarowania piwa, cedzaków chmielowych, metod chłodzenia brzeczki i t. d.

Duże rozgoryczenie dało się wyczuć wśród zebranych przy omawianiu stosunku kontrolujących urzędów akcyzowych do piwowarów. Stosunki te przybierają zabarwienie mocno dla naszych zawodowców niemiłe, gdyż kontrola akcyzowa, rzadko mająca dostateczne pojęcie o piwowarstwie i o gospodarczych stosunkach w browarach, odznacza się nieraz niesłychaną podejrzliwością i wszelkim brakiem zaufania do kierowników przedsiębiorstwa, co wytwarza atmosferę wprost nie do zniesienia, doprowadzając do zadrażnień dla nikogo niepożytecznych.

Na wniosek p. prezesa Chocieszyńskiego postawiono jednogłośnie wysłać do p. prezesa C. Z. P. P. i S. Jana Patzera depeszę z życzeniami i z podziękowaniem za nadesłane wyrazy życzliwości.

Wyrażono również podziękowanie browarom Huggera, Kobylepolskiemu i Krotoszyńskiemu za nadesłane piwo, które znakomicie ułatwiało i uprzyjemniało obrady.

Żegnani przez p. prezesa Chocieszyńskiego uczestnicy zjazdu udali się następnie na zwiedzanie Targów Poznańskich.

PIWO NARODOWYM NAPOJEM ANGLIKÓW.

„Brewers Journal" z 15 kwietnia podaje:

W mowie wygłoszonej w dniu 21 marca w Liverpoolu, Sir Wm. Arbuthnot Lane, doktór medycyny, prezydent New Health Society oświadczył, że wytacza obecnie kampanję na rzecz piwa, które uważa za prawdziwą pożywkę narodu. Królowa Wiktorja wykazała niezwykłą przenikliwość, kiedy, przewidując w przyszłości komunizm i bolszewizm, twierdziła, że chcąc utrzymać naród w zdrowiu i szczęściu trzeba mu dostarczyć obfitość dobrego i taniego piwa.

Dr. Arbuthnot Lane oświadcza dalej: „Dobre piwo jest najlepszym napojem, jaki mieć możemy, jeżeli jednak wyrabia się piwo złe, słabe i niezachęcające do spożycia szerokie masy zwracają się do napojów o dużej zawartości alkoholu. Ci, którzy byli w Stanach Zjednoczonych widzieli tę klęskę jaką jest prohibicja, która jest przyczyną niemal wojny domowej, wytwarza kadry wstrętnego pasożytnictwa i jest powodem demoralizacji, chorób, zbrodni i śmierci. Wszystkie te klęski pochodzą stąd, że ludność jest pozbawiona piwa".

Tak myśli trzeźwy Albion, ojczyzna sportów, tężyzny ciała i ducha.

Co mamy sądzić o naszych zacietrzewionych antialkoholikach, którzy piwo stawiają w jednym rzędzie z trunkami.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA OBCEGO.

Fruwirth Carl.: Hopfenbau und Hopfenbehandlung. 3 vollst. umgearb. Aufl. Mit 70 Textabb. (183 S.) 8°. Lw. Rm. 6.50.

Deutscher Bierkalender. Jg. 1. 1928. gr. 8°. Rm. 2.50.

Kalender für Destillateure, Likörfabrikanten und verwandte Branchen. Jg. 10. 1928. (386 S.) kl. 8°. Lw. Rm. 4.

Do nabycia w księgarni Trzaska, Evert et Michalski. Warszawa, gmach Hotelu Europejskiego.

W Państwowej Szkole Przemysłowej w Krakowie, (Aleja Mickiewicza 5).

wakują trzy posady nauczycielskie do przedmiotów chemiczno-technicznych i dwie do budowlanych (konstrukcje budowlane i projektowanie), które będą obsadzone od 1 września r. b. Informacyj udziela Dyrekcja Szkoły.

RENTOWNOŚĆ BROWARÓW NIEMIECKICH.

Piwowarstwo niemieckie, aczkolwiek mniej ucierpiało w czasie wojny, aniżeli nasze, znalazło się w trudnem położeniu w okresie powojennym. Spadek spożycia piwa, jako wynik gospodarczych powikłań i operacji wojennych, musiał w wyniku spowodować ciężki kryzys piwowarstwa. Wprawdzie, od czasu zawarcia pokoju, spożycie piwa, bez którego obywatel niemiecki chyba żyćby nie mógł, stale wzrasta, nie dochodzi jednak jeszcze do tego poziomu, na jakim stało w latach przedwojennych. Naturalnym wynikiem takiego stanu rzeczy był kierunek koncentracyjny i dziś istnieje w Niemczech kilka przepotężnych koncernów, z których każdy eksploatuje po kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt wielkich browarów. Ruch koncentracyjny okazał się zbawiennym w skutkach, w walce z niepomyślną powojenną konjunkturą, gdyż nietylko pozwolił na przetrwanie kryzysu, ale nawet zdołał podnieść rentowność browarów. Są obecnie browary w Niemczech, które za rok 1927 wypłacały przeszło 24% dywidendy. Są to oczywiście przedsiębiorstwa wyjątkowe. Porównywując jednak średnią rentowność browarów w roku 1926 i 1927 z rentownością przedwojenną, stwierdzić musimy znaczną poprawę. Do porównań mogą służyć li tylko ogłaszane bilanse towarzystw akcyjnych, gdyż zyski browarów prywatnych są dla statystyki nieuchwytne.

Zawodowe pisma piwowarskie w Niemczech podają ciekawe daty dotyczące 180 browarów akcyjnych, które w roku 1926 wykazały 58,1 miljonów mk., a w 1927 — 61,7 miljonów mk. co, w stosunku do sumy kapitałów zakładowych, wynosi 12,7% i 13,1%. Dywidenda w tych latach wynosiła średnio 9 i 9,1%, to jest przeszło 50% więcej, aniżeli wypłacały te same browary, przy tym samym kapitale zakładowym, w roku 1913.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Posiedzenie. Dnia 22 b. m. odbędzie się Warszawie posiedzenie Zarządu C. Z. P. P. i S. między innemi będzie rozpatrywana sprawa kalkulacji cen.

Drożdże prasowane. W sprawie zakazu wyrobu piwowarskich drożdży prasowanych, na skutek podania C. Z. P. P. i S. otrzymaliśmy następującą odpowiedź: „Załatwiając podanie Arcyksiążęcego Browaru w Żywcu, przesłane tu pismem z dnia 6 kwietnia 1928 r., jak również pismo z dnia 20 kwietnia 1928 r. Ministerstwo Skarbu zawiadamia, jak następuje:

1) Po myśli art. 1 ust. 2 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 marca o monopolu spirytusowym (Dz. Ustaw Nr. 32, poz 289) do wyrobu drożdży (rozumie się pra-

sowanych) potrzebne jest zezwolenie Ministra Skarbu.

2) Według art. 72 tego rozporządzenia drożdże prasowane podlegają podatkowi.

Wyrób i sprzedaż bez zezwolenia i bez podatku piwowarskich drożdży w stanie prasowanym są niezgodne z powołanemi wyżej przepisami.

Ministerstwo Skarbu mogłoby zezwolić poszczególnym browarom, na ich prośby, na wyrób i sprzedaż piwowarskich drożdży w stanie prasowanym na następujących warunkach:

a) wyrób powinien odbywać się w osobnych oddziałach browarów;

b) do oddziałów browarów, przerabiających piwowarskie drożdże płynne na prasowane, będą miały zastosowanie przepisy, dotyczące fabryk drożdży prasowanych;

c) od prasowanych drożdży piwnych będzie pobierany podatek ustalony w art. 72 rozp. Prezydenta Rzeczypospolitej o monopolu spirytusowym;

d) prasowane drożdże piwne będzie można sprzedawać wyłącznie browarom".

Dyrektor Departamentu

(—) *Wójtowicz.*

Nie mogąc pogodzić się ze stanowiskiem, jakie zajął w tej sprawie Departament Akcyz i Monopolów, jako nader utrudniającem położenie naszego przemysłu, a w szczególności browarów małych i średnich, C. Z. P. P. i S. przedsięweźmie dalsze starania o zwolnienie od opłat akcyzowych piwowarskich drożdży prasowanych.

CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	10/V. 53 — 54 zł.
	11/V. 53 — 54 zł.
	12/V. 53 — 54 zł.
	14/V. 53 — 54 zł.
	15/V. 53 — 54 zł.
Bydgoszcz	10/V. 50 — 51 zł.
Katowice.	11/V. 53 — 56 zł.
	12/V. 53 — 56 zł.
Poznań.	11/V. 49 — 51 zł.
	12/V. 49 — 51 zł.
	15/V. 49 — 51 zł.
Gdańsk.	11/V. 14.75 flh.
Berlin.	10/V. 254 — 290 mk. n
	11/V. 252 — 290 mk. n.
	12/V. 252 — 290 mk. n.
	14/V. 252 — 290 mk. n.
	15/V. 252 — 293 mk. n.
Hamburg	11/V. 12.75 flh. Dun. Ros.
	11/V. 12.15 flh. Marokko
Chicago.	10/V. Malting 97 — 110 cts. za bushel
	11/V. Malting 98 — 110 cts. za bushel
	12/V. Malting 96 — 110 cts. za bushel
	14/V. Malting 97 — 110 cts. za bushel
Nowy York.	9/V. Malting 106½ cts. za bushel
	10/V. Malting 106½ cts. za bushel
	11/V. Malting 106 cts. za bushel
	14/V. Malting 106 cts. za bushel

Redaktor: W. Adam. Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja p. f. „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.